

10/030354

PCT/JP01/01240 #2

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

21.02.01

REC'D 17 APR 2001

INBO ECT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 2月22日

JP01/1240

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-043771

EU

出 願 人

Applicant (s):

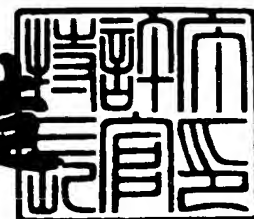
三洋電機株式会社

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2001年 3月30日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3024050

【書類名】 特許願  
 【整理番号】 NAR0990032  
 【提出日】 平成12年 2月22日  
 【あて先】 特許庁長官殿  
 【国際特許分類】 C02F 3/00  
 C02F 3/12  
 B09B 3/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内

【氏名】 山田 淳

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内

【氏名】 池松 峰男

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内

【氏名】 鈴木 晴彦

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内

【氏名】 関口 達彦\*

【特許出願人】

【識別番号】 000001889

【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

【代表者】 近藤 定男

【代理人】

【識別番号】 100111383

【弁理士】

【氏名又は名称】 芝野 正雅

【連絡先】 電話 03-3837-7751 法務・知的財産部  
東京事務所

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013033

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9904451

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 生ごみ処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 台所から出る生ゴミを粉碎するためのディスポーザと、  
該ディスポーザにより粉碎された生ゴミと台所排水との混合物を一旦溜めるための流量調整槽と、  
該流量調整槽から供給された、前記混合物を固体分と液体分とに固液分離するための固液分離装置と、  
該固液分離装置により分離された固体分を堆肥にするためのコンポスト装置と、  
前記固液分離装置から供給された液体分中の微粒子を沈殿させるための沈殿分離槽と、  
該沈殿分離槽から供給された液体分を分配するための分流装置と、  
該分流装置から供給された前記液体分に生物処理を施して処理水を得るための排水処理装置と、  
該排水処理装置から発生する有害昆虫を除去する昆虫除去装置と、  
を具備することを特徴とする生ごみ処理装置。

【請求項 2】 前記昆虫除去装置は、密閉した前記排水処理装置内に、生物処理に必要な微生物に対して悪影響を与えず、有害昆虫に対して死滅若しくは活性度を下げる温度の気体若しくは蒸気を吹き込むことを特徴とする請求項 1 記載の生ごみ処理装置。

【請求項 3】 前記温度は 4 0℃以上 6 0℃以下であることを特徴とする請求項 2 記載の生ごみ処理装置。

【請求項 4】 前記昆虫除去装置は、密閉した前記排水処理装置内に一時的に液体を満たし、有害昆虫を窒息死させることを特徴とする請求項 1 記載の生ごみ処理装置。

【請求項 5】 前記昆虫除去装置は、密閉した前記排水処理装置内に、内壁を洗浄するシャワーを設置し、このシャワーにより内壁にとまっている有害昆虫を洗い流すことを特徴とする請求項 1 記載の生ごみ処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、固体物と液体物とからなる混合物を、これら固体物と液体物とに分離する固液分離装置を備えると共に、その混合物をろ過して有機性排水を排出し、更に有機性固形物中の微生物の作用により当該有機性固形物を分解処理する生ゴミ処理装置に関する。

【 0 0 0 2 】

## 【従来の技術】

近年、好気性の微生物を利用して有機性排水を処理する方法が活発に研究開発されている。例えば、下水処理場等では、活性汚泥法が通常採用され、また合併型の浄化槽では活性汚泥法や浸漬濾床法が採用されている。

【 0 0 0 3 】

また、家庭等から排出される生ゴミについては、ディスポーザによって粉碎した生ゴミを生ゴミ含有排水として処理することが研究開発されている。

【 0 0 0 4 】

例えば、特開平 9 - 1 1 1 7 号公報には、生ゴミ含有排水を固形物処理部に流入し、ここで固形物を微生物により分解処理した後、固形物処理装置から排出された一次処理水を排水処理槽に導入し、ここで曝気処理することにより、ディスポーザにより粉碎されてなる生ゴミ含有排水から固形物を分解除去すると共に、排水の浄化を行うことが開示されている。

【 0 0 0 5 】

この公報に開示された装置では、排水処理槽において、散気装置により排水を曝気処理しており、基本的には活性汚泥法と同様の処理を行っている。

【 0 0 0 6 】

これに対して、本願発明者らは、固形物処理装置（一次処理装置）の後段に微生物担体が充填されてなる充填層を備える排水処理装置（二次処理装置）を用いることにより、排水の浄化が良好に行えることを見出している（特開平 1 1 - 1 9 6 7 4 号公報）。さらに本願発明者らは、エアーポンプによる強制的通気がな

くても、酸素の自然拡散によって良好な好気性処理を行い、ディスポーザや台所排水からの液体分等の有機排水を効果的に処理できる生ごみ処理装置を作成している（特願平 1 1 - 1 8 4 1 3 7 号）。

## 【 0 0 0 7 】

## 【発明が解決しようとする課題】

ここで、微生物担体が充填されてなる充填層を備える排水処理装置は、構造が単純で排水浄化性能にすぐれ、コストも低く抑えられる等の利点を有している。しかしながら排水は栄養も豊富でかつ酸素も豊富に供給されることから、ハエ等が生息しやすい環境が形成される。そのためこれらの有害昆虫（以下単に「昆虫」という。）が大発生する可能性があり、衛生的に好ましくない。

## 【 0 0 0 8 】

このような昆虫の発生を防ぐ方法として、排水処理装置を密閉して昆虫を寄せつけない方法がある。しかしながらごみに成虫や卵が紛れ込むことは容易に想像でき、防ぎようがない。さらにスチーム等で高温加熱して昆虫を殺す方法も考えられる。しかしながらあまり高温にしてしまうと排水を浄化する微生物も殺してしまい、浄化ができなくなってしまうという問題点があった。

## 【 0 0 0 9 】

従って、本発明は、前記問題点を解決することを目的としてなされたものであり、たとえ昆虫等が紛れ込んでも、それを除去することのできる生ごみ処理装置を提供することを目的とする。

## 【 0 0 1 0 】

## 【課題を解決するための手段】

本発明の生ごみ処理装置は、台所から出る生ゴミを粉砕するためのディスポーザと、該ディスポーザにより粉砕された生ゴミと台所排水との混合物を一旦溜めるための流量調整槽と、該流量調整槽から供給された、前記混合物を固体分と液体分とに固液分離するための固液分離装置と、該固液分離装置により分離された固体分を堆肥にするためのコンポスト装置と、前記固液分離装置から供給された液体分中の微粒子を沈殿させるための沈殿分離槽と、該沈殿分離槽から供給された液体分を分配するための分流装置と、該分流装置から供給された前記液体分中

の微粒子を沈殿させるための沈殿分離槽と、該沈殿分離槽から供給された液体分を分配するための分流装置と、該分流装置から供給された前記液体分に生物処理を施して処理水を得るための排水処理装置と、該排水処理装置等から発生するハエ等の昆虫を除去する昆虫除去装置と、を具備することを特徴とする生ゴミ処理装置を具備することを特徴とする。

## 【 0 0 1 1 】

前記昆虫除去装置は、密閉した前記排水処理装置内に、生物処理に必要な微生物に対して悪影響を与えず、昆虫に対して死滅若しくは活性度を下げる温度の気体若しくは蒸気を吹き込むことを特徴とする。

## 【 0 0 1 2 】

前記温度は40℃以上60℃以下、好ましくは40℃以上50℃以下、より好ましくは45℃以上50℃以下であることを特徴とする。これは40℃環境下に一定時間置くことによって昆虫の蛹化を妨げる効果があること（特願平11-270758号）、及び生物処理に必要な微生物が60℃では活性度が落ちることを根拠としている。

## 【 0 0 1 3 】

前記昆虫除去装置は、密閉した前記排水処理装置内に一時的に液体を満たし、昆虫を窒息死させることを特徴とする。

## 【 0 0 1 4 】

前記昆虫除去装置は、密閉した前記排水処理装置内に、内壁を洗浄するシャワーを設置し、このシャワーにより内壁にとまっている昆虫を洗い流すことを特徴とする。

## 【 0 0 1 5 】

## 【発明の実施の形態】

本発明に係る実施の形態を図面に基づいて説明する。

## 【 0 0 1 6 】

図1は流し台に接続された本実施の形態にかかる生ゴミ処理システムの構成を示す図である。

## 【 0 0 1 7 】

生ゴミ処理システムは、流し台100のシンク101から廃棄された生ゴミを

細かく粉砕するディスポーザ 2 0 0、粉砕された生ゴミ等の固体物と台所排水等の液体物との混合物がディスポーザ 2 0 0 から投入される流量調整槽 3 0 0、混合物を固形物と液体物とに分離する固液分離装置 4 0 0、液体分中の微粒子を沈殿させる沈殿分離槽 7 0 0、沈殿分離槽 7 0 0 から汲み上げた上澄み液を分配する分流装置 8 0 0、液体物の浄化処理を行う排水処理装置 5 0 0、排水処理装置 5 0 0 の周囲に設置されてハエ等の昆虫類を除去する昆虫除去装置 9 0 0、固形物の堆肥化処理を行う固体物処理装置（コンポスト装置） 6 0 0 を有している。

## 【 0 0 1 8 】

ディスポーザ 2 0 0 は、電磁弁 2 0 2、及び起動スイッチ 2 0 3 を有して、シンク 1 0 1 の下部に配設され、固液分離装置 4 0 0、沈殿分離槽 7 0 0、分配装置 8 0 0、排水処理装置 5 0 0、昆虫除去装置 9 0 0、及び固体物処理装置 6 0 0 は図示しない本体ケースに収納されて屋外に配設されて、ディスポーザ 2 0 0 からの混合物は投入管 2 0 1 により流量調整槽 3 0 0 に一旦投入されるようになっている。

## 【 0 0 1 9 】

そして、下水道に排水しても環境に対して問題のない水を排水管 2 0 4 から直接排水するような場合には、起動スイッチ 2 0 3 を「OFF」として、ディスポーザ 2 0 0 を起動しない。これにより、電磁弁 2 0 2 はディスポーザ 2 0 0 と排水管 2 0 4 を連通させて、シンク 1 0 1 からの水が下水道に排水される。

## 【 0 0 2 0 】

一方、シンク 1 0 1 から水と共に生ゴミを廃棄する場合には、このまま下水として流せないで、起動スイッチ 2 0 3 を「ON」してディスポーザ 2 0 0 を起動させる。これにより電磁弁 2 0 2 はディスポーザ 2 0 0 と投入管 2 0 1 とを連通させて、以下に説明する堆肥化処理、及び浄化処理を行う。

## 【 0 0 2 1 】

流量調整槽 3 0 0 は、投入管 2 0 1 を介して投入された混合物を貯留する貯留槽 3 0 1、該貯留槽 3 0 1 における底槽部分の固体物がメインの混合物を配管 3 0 3 を介して固液分離装置 4 0 0 に送る固体物移送用エアリーフトポンプ 3 0 2、貯留槽 3 0 1 に貯留された混合物の水位を検出する水位センサ 3 0 6 を有して



いる。

【0022】

固液分離装置400は図2に示すように、多数の水切穴411が形成された第1スリット部410A、固液分離された混合物を移送する移送部420A、水切穴411の間を揺動して投入された混合物の固液分離を促進する第2スリット部430A、移送部420Aの位置を検出する位置検出部440を有し、第1スリット部410A、移送部420A、及び第2スリット部430Aは、それぞれプラスチック等により一体樹脂成形されている。

【0023】

更に、第1スリット部410Aは、投入管201を介して投入された混合物が載置されて水切される円弧状の水切歯412、水切された混合物（この場合は、固体物）を固体物処理装置600に導く投入板413を有して、各水切歯412の間が水切穴411となっている。

【0024】

また、移送部420Aは、図示しないモータと連結された回動軸423に固定されて、固体物を移送する移送板421、該移送板421の裏面に設けられたリブ422を有している。

【0025】

リブ422は、移送板421を肉薄のプラスチック板で形成した場合に、移送板421が強度不足のため変形等するのを防止する働きをしている。

【0026】

次に、図1に再度戻ると、700は固液分離装置400からの液体分中の微粒子を沈殿させる沈殿分離槽である。500は固液分離装置400からの有機性排水（一次処理水）を処理する有機性排水処理装置としての排水処理装置である。また800は沈殿分離槽からの上澄み液を分配して排水処理装置500に注入するための分流装置である。

【0027】

この排水処理装置500は、直径15cm、高さ15cm程度の通気性を備えた円筒状かご容器510a、510bの2個から構成され、上下に接するように

配置されている。

【0028】

ここで、円筒状かご容器510a、510bを上下2段に接するように配設したのは、生ごみ処理装置を長期間使用すると、上段のかご容器510aには固体物が詰まる結果、通水性が悪くなり、これを解消すべく下段のかご容器510bを上段で更に使用し、下段には新たな微生物担体を補充するためのメンテナンスを容易にすることができるようにするためである。

【0029】

更に、円筒状かご容器510a、510bの段数は2段以外に3段以上でも本発明の効果を奏する。

【0030】

尚、円筒状かご容器510a、510b内の夫々の微生物担体の平均粒径の比を1:1.5~2.5にしたのは、この比より大きくすると、平均粒径の小さい微生物担体が平均粒径の大きい微生物担体間に入り込んでしまうおそれがあるためである。

【0031】

いずれの容器にも杉材のオガクズからなる木質チップ（微生物担体）が充填されていて、排水処理装置500は、導入された有機性排水の中の有機性成分をその内部に棲息する好気性微生物により酸化分解処理をする。

【0032】

本実施の形態では、円筒状かご容器510a、510bの網目の大きさ（間隔）は3~7mm、好ましくは5mm、また木質チップの大きさは2~10mmである。

【0033】

また別の実施形態では、円筒状かご容器510a、510bの下部5cmに大きさ5~10mmの木質チップを充填し、その上10cmに大きさ2~4mmの木質チップを充填した。

【0034】

更に別の実施形態では、円筒状かご容器510a、510bの中央5cm内に

大きさ 2 ～ 4 m m の木質チップを充填し、その周囲に大きさ 5 ～ 1 0 m m の木質チップを充填した。

【 0 0 3 5 】

更に、円筒状かご容器 5 1 0 a、5 1 0 b は、孔を有して空気が通過すれば良く、網かご以外に素焼き容器から構成されていても良い。

【 0 0 3 6 】

分流装置 8 0 0 にはせき（切欠き）を形成しており、このせき（切欠き）の作用により、下部の複数の排水処理装置 5 0 0 に均等に一次処理液が供給されるようになっている。

【 0 0 3 7 】

また、分流装置 8 0 0 のせき（切欠き）は、一辺が約 5 c m の三角形状をくり抜くことによって形成される。この三角形状の一辺の長さは、沈殿分離槽 7 0 0 から供給される液体分の量に比例して大きさを適宜変えることが好ましい。これは、液体分の量が多いにも拘らず、せき（切欠き）の大きさを小さくすると、分流装置 8 0 0 から液体分が溢れ出したり、また沈殿分離槽 7 0 0 から供給される液体分に含まれる微粒子がせき（切欠き）に詰まってしまうことがあるからである。

【 0 0 3 8 】

更に、この分流装置 8 0 0 には、汚泥が蓄積したときに洗浄できるように底が斜めになっており、底部にたまった汚泥を汲み上げるポンプが備わっている。洗浄排水は流量調整槽 3 0 0 若しくは沈殿分離槽 7 0 0 に返送される。

【 0 0 3 9 】

他方、容器 5 0 0 の底部には、排水パイプ 5 6 0 が接続されており、ここから処理水が排水される。

【 0 0 4 0 】

このような排水処理装置 5 0 0 の構成において、固液分離装置 4 0 0 内の一次処理液が容器 5 0 0 内の円筒状かご容器 5 1 0 a の表面中心に散水されると、有機成分を分解処理する微生物と接触しつつ下降し、最終的に排水パイプ 5 6 0 から生ごみ処理装置外に排水される。

## 【 0 0 4 1 】

次に、昆虫除去装置 9 0 0 は、図 3 ( a ) に示すように、排水処理装置 5 0 0 を格納する容器 9 1 0、容器 9 1 0 に設置され排水処理装置 5 0 0 を加熱するためのヒータ 9 2 0、及び排水処理装置の微生物担体の各部に設置された温度センサ 9 3 0、また温度を均一にするためのファン 9 4 0 を有している。

## 【 0 0 4 2 】

また別の実施形態では、図 3 ( b ) に示すように、昆虫除去装置 9 0 0 は、排水処理装置 5 0 0 を格納する容器 9 5 0、容器 9 5 0 に水道水を導入するための注入口 9 6 0、及び容器 9 5 0 内の水位を検知する水位センサ 9 7 0 を有している。

## 【 0 0 4 3 】

更に別の実施形態では、図 3 ( c ) に示すように、昆虫除去装置 9 0 0 は、排水処理装置 5 0 0 を格納する容器 9 8 0 と、容器 9 8 0 の内壁面にくまなく散水するためのシャワー 9 9 0 を有している。

## 【 0 0 4 4 】

次に、図 1 に戻ると、固体物処理装置 6 0 0 は、固液分離されて投入された固形物を貯留する処理槽 6 1 0、該固形物を攪拌する攪拌体 6 2 0、図示しないヒータ等を有している。

## 【 0 0 4 5 】

処理槽 6 1 0 には、固形物を分解してその固形物を二酸化炭素と水とに分解して堆肥化する微生物を培養する大鋸屑等の木質細片、及び活性炭からなる担体が入れられている。

## 【 0 0 4 6 】

そして、固形物と担体とは、攪拌体 6 2 0 により混ぜられると共に内部に空気が導入され、ヒーターにより所定温度（本実施の形態では摂氏 3 0 度から 4 0 度）に維持されて、微生物等の活性化が促進されている。

## 【 0 0 4 7 】

次に前記構成に基づき生ゴミ処理装置の動作説明をする。

## 【 0 0 4 8 】

生ゴミ処理を行う場合には、起動スイッチ 2 0 3 を投入して、ディスポーザ 2 0 0 を起動させる。これにより電磁弁 2 0 2 が動作し、シンク 1 0 1 から廃棄された生ゴミがディスポーザ 2 0 0 で粉碎されて投入管 2 0 1 により貯留槽 3 0 1 に投入される。

## 【 0 0 4 9 】

なお、投入管 2 0 1 は適量傾斜させることにより、別途動力等を用いなくとも粉碎された生ゴミを貯留槽 3 0 1 に移送することができる。

## 【 0 0 5 0 】

生ゴミ処理しない場合（例えば、真水を流す場合等）には、起動スイッチ 2 0 3 は投入されない。この場合には、電磁弁 2 0 2 は動作せず、排水等はそのまま排水管 2 0 4 に流れ込むようになっている。

## 【 0 0 5 1 】

貯留槽 3 0 1 に投入された混合物に含まれる固体物の大部分は、当該貯留槽 3 0 1 の底槽に沈澱して集まるので、底槽の混合物が固体物移送用エアリフトポンプ 3 0 2 により配管 3 0 3 を介して固液分離装置 4 0 0 に送られる。

## 【 0 0 5 2 】

このとき固液分離装置 4 0 0 における移送部 4 2 0 A は、図 2 に示す状態となっている。即ち、磁石 4 4 1 により待機位置スイッチ 4 4 2 が動作して移送板 4 2 1 が混合物の投入を待つ位置で待機している。

## 【 0 0 5 3 】

従って、流量調整槽 3 0 0 から送られてきた混合物は、移送板 4 2 1 に当り、その際に投入の勢いが失なわれて第 1 スリット部 4 1 0 A に堆積するようになる。

## 【 0 0 5 4 】

その後、移送部 4 2 0 A や第 2 スリット部 4 3 0 A が図示しないモータにより揺動して、混合物の集合形状が掻き乱されて、高効率に固液分離される。

## 【 0 0 5 5 】

なお、揺動回数は固体物の種類により最適な回数が存在するので、適宜設定可能とするが、固液分離効率の観点から 5 ～ 4 0 回の範囲が好ましい。

【 0 0 5 6 】

このようにして所定回数の揺動が行われると、移送部 4 2 0 A は固体物排出位置スイッチ 4 4 4 の位置まで回動して固液分離された固体物を固体物処理装置 6 0 0 に投入する。

【 0 0 5 7 】

固体物処理装置 6 0 0 の処理槽 6 1 0 には、微生物を培養する大鋸屑等の木質細片、及び活性炭からなる担体が入れているので、固液分離されて投入された固体物は、この微生物により分解されて堆肥化される。堆肥化された固体物は袋等に入れられて処分される。

【 0 0 5 8 】

固液分離装置 4 0 0 で固液分離された固体物の含水率が低ければ、その分堆肥化等に要する時間が少なくてすむ。逆に処理時間を一定とする場合には、含水率が高い固体物を処理するために大きな処理槽 6 1 0 が必要となる。

【 0 0 5 9 】

しかし、上述したように、本実施の形態にかかる固液分離装置 4 0 0 における固液分離効率は改善されているので、処理槽 6 1 0 も小型化でき、装置のコストダウンが可能になっている。

【 0 0 6 0 】

一方、固液分離装置 4 0 0 で固液分離された液体分（有機性排水）は沈殿分離槽 7 0 0 に一旦溜められ、上澄み液は分流装置 8 0 0 に送られ、その分流装置 8 0 0 のせき（切欠き）の作用によって排水処理装置 5 0 0 に均等に供給される。

【 0 0 6 1 】

本発明では排水処理装置 5 0 0 は、導入された有機性排水の中の有機性成分をその内部に棲息する好気性微生物により酸化分解処理する機能を有する他に、排水処理装置 5 0 0 に発生する昆虫（主としてハエ等の昆虫）を防除する機能を有する。

【 0 0 6 2 】

その防除方法としては、前述した 3 つの形態が考えられ、具体的に第 1 の形態（図 3（a）参照）では、昆虫除去は排水処理装置 5 0 0 の温度を 4 0℃ から 6

0℃に加熱することにより行う。加熱中は沈殿分離槽700から分流装置800へのエアリフトポンプを止め、低温の排水が分流装置から排水処理装置500に流れ込まないようにすることが望ましい。

#### 【0063】

第2の形態(図3(b)参照)としては、まず排水パイプ560のバルブを閉じ、注入口960より容器950に水道水を注入する。排水処理装置500が完全に水没する水位を水位センサ970で感知して、水道水の注入を停止する。この窒息による昆虫除去は1週間に1度程度、約1時間行えば十分である。水没は沈殿分離槽700から分流装置800へのエアリフトポンプを止め、排水が分流装置から排水処理装置500に流れ込まないようにすることが望ましい。窒息による昆虫除去後、排水パイプ560のバルブを開けて容器950内の水道水を排出する。

#### 【0064】

更に、第3の形態(図3(c)参照)としては、シャワー990からの散水によって容器980の内壁面にとまっているハエ等の昆虫を水と共に洗い流し、排水パイプ560から排出する。この散水による昆虫除去は1日に1度程度、約1分間行えばよい。

#### 【0065】

#### 【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明によれば、生ごみ処理装置の排水処理装置にハエ等の有害昆虫が発生しても、加熱、窒息、洗浄等によって昆虫を死滅若しくは除去し、衛生的な生ごみ処理装置を提供できる効果を奏する。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【図1】

本発明の一実施形態に係る有機系排水処理装置を含む固形物含有排水処理装置の正面方向からの模式構成図である。

#### 【図2】

固液分離装置400の部分破断斜視図である。

#### 【図3】

昆虫除去装置 9 0 0 の 3 つの実施形態 (a) 加熱型、(b) 窒息型、(c) 水洗型の正面方向からの模式図である。

【符号の説明】

- 1 0 0 …… 流し台
- 2 0 0 …… ディスポーザ
- 3 0 0 …… 流量調整槽
- 3 0 1 …… 貯留槽
- 3 0 2 …… 固体物移送用エアーリフトポンプ
- 3 0 6 …… 水位センサ
- 4 0 0 …… 固液分離装置
- 4 1 0 A …… 第 1 スリット部
- 4 1 1 …… 水切穴
- 4 1 2 …… 水切歯
- 4 1 3 …… 投入板
- 4 2 0 A …… 移送部
- 4 2 1 …… 移送板
- 4 2 2 …… リブ
- 4 3 0 A …… 第 2 スリット部
- 4 4 0 …… 位置検出部
- 5 0 0 …… 排水処理装置
- 6 0 0 …… 固体物処理装置
- 6 1 0 …… 処理槽
- 6 2 0 …… 攪拌体
- 7 0 0 …… 沈殿分離槽
- 8 0 0 …… 分流装置
- 9 0 0 …… 昆虫除去装置

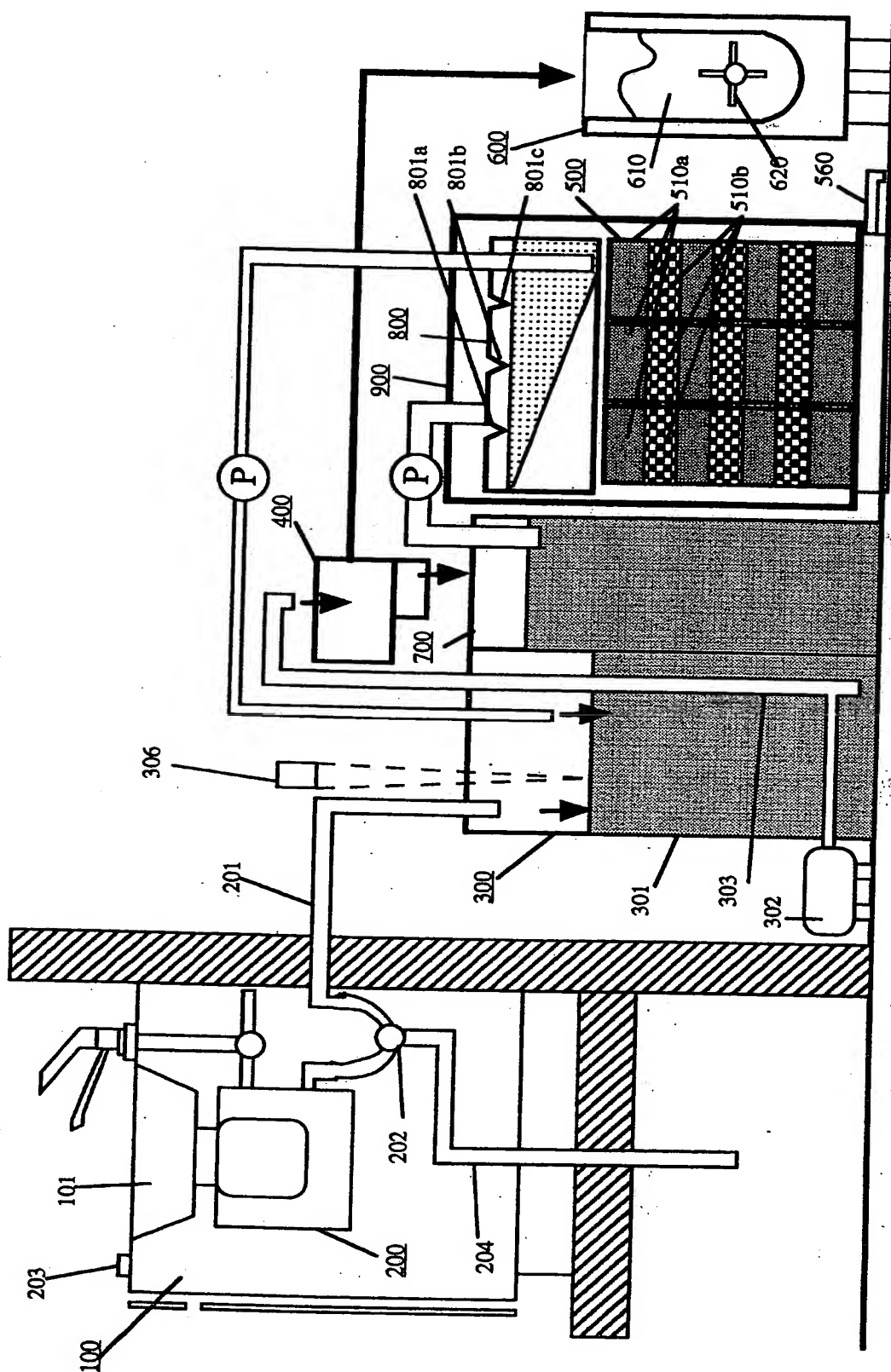


特 2 0 0 0 - 0 4 3 7 7 1

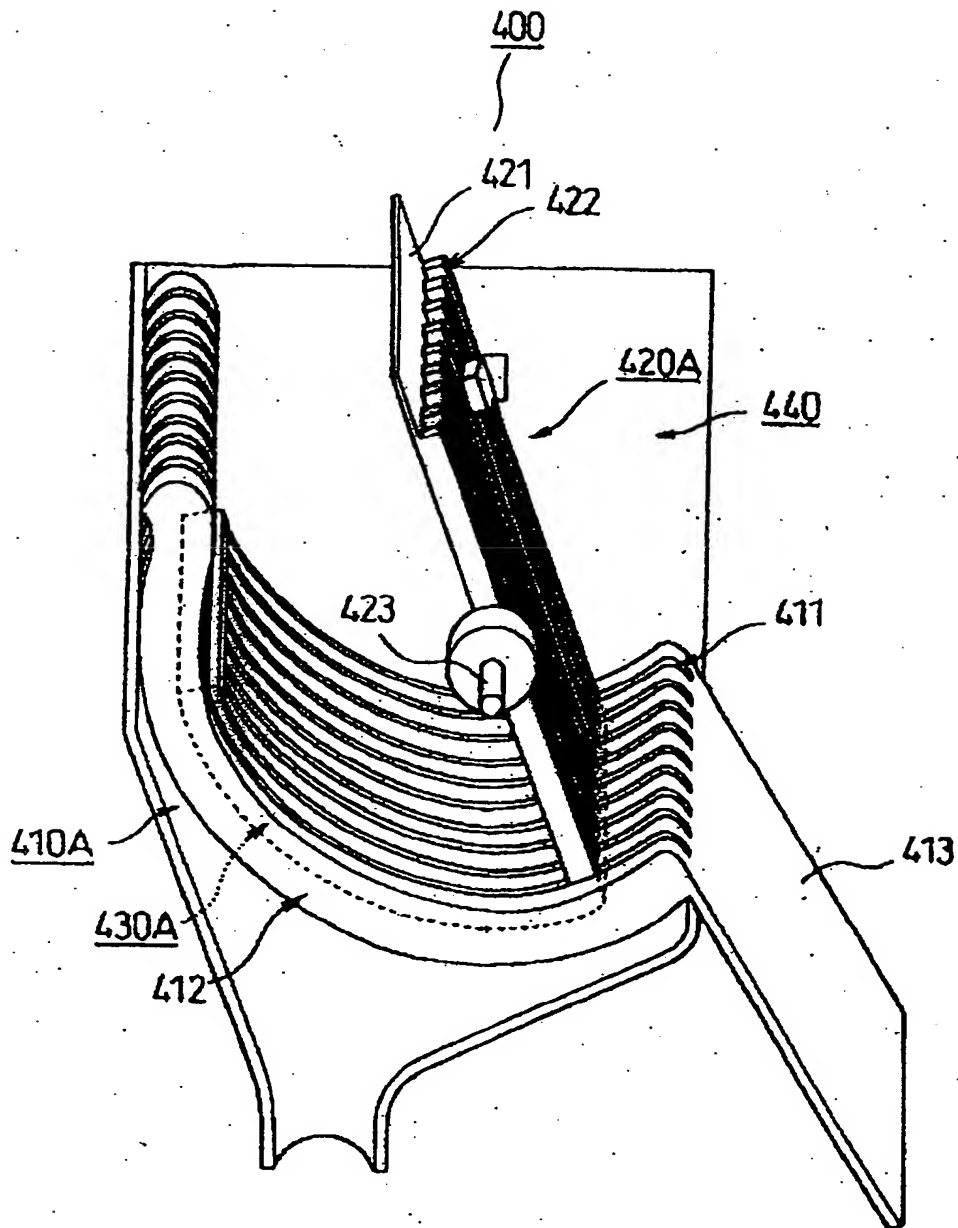
【書類名】 図面

【図 1】

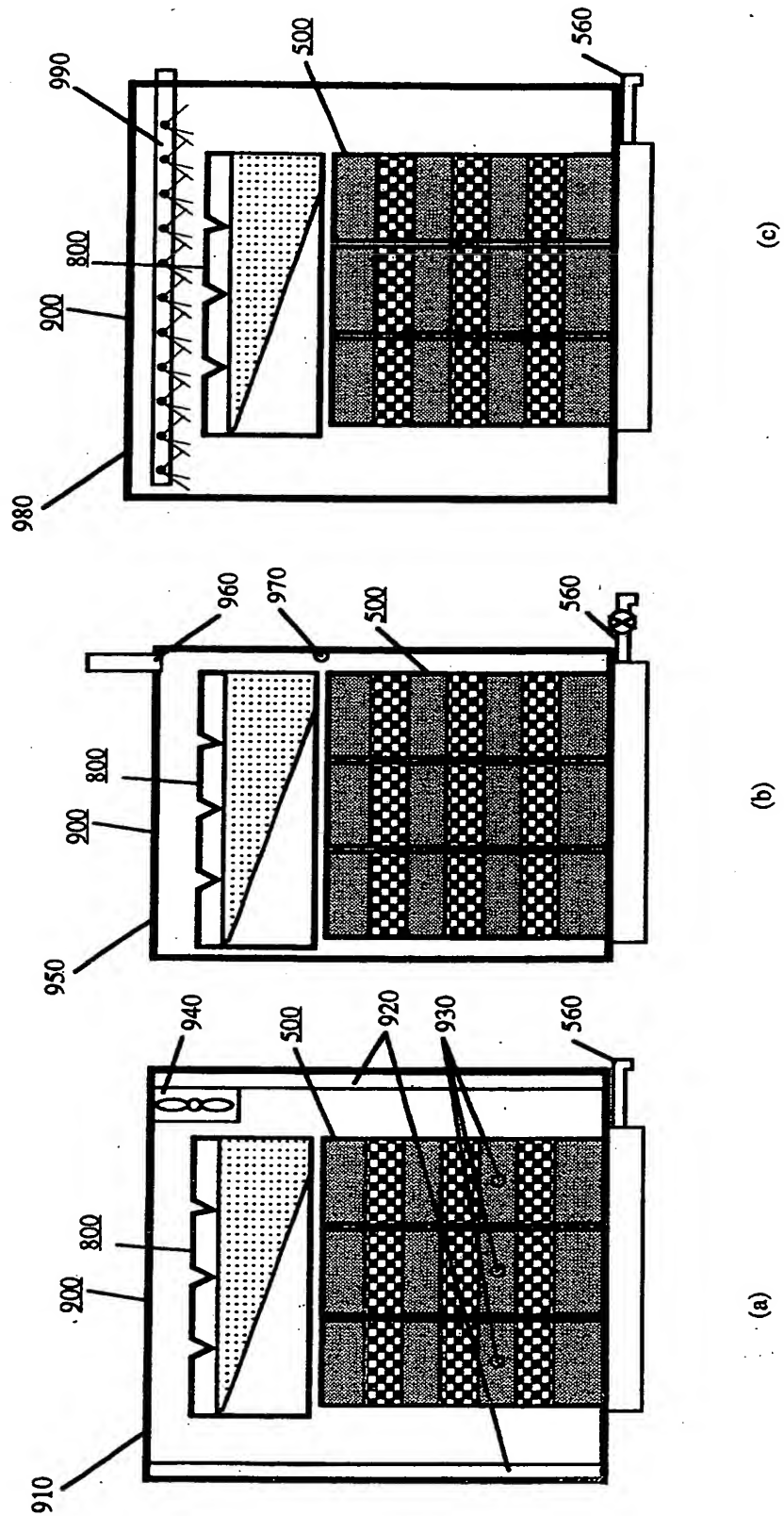




【図 2】



【図 3】



【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 従来の生ごみ処理装置ではハエ等の有害昆虫類が発生する可能性があり、衛生的でないという問題点があった。

【解決手段】 ディスポーザより粉砕された生ゴミと台所排水との混合物を一旦溜めるための流量調整槽と、流量調整槽から供給された、混合物を固体分と液体分とに固液分離するための固液分離装置と、固液分離装置により分離された固体分を堆肥にするためのコンポスト装置と、固液分離装置から供給された液体分中の微粒子を沈殿させるための沈殿分離槽と、沈殿分離槽から供給された液体分を分配するための分流装置と、該流装置から供給された液体分に生物処理を施して処理水を得るための排水処理装置と、排水処理装置等から発生するハエ等の有害昆虫を除去する昆虫除去装置と、を備える。

【選択図】 図 3

特 2 0 0 0 - 0 4 3 7 7 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 1 8 8 9 ]

1. 変更年月日	1 9 9 3 年 1 0 月 2 0 日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号
氏 名	三洋電機株式会社